VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM



ТВОРЕЦ

№41

О ЖАБАХ И ОБЛАКАХ

Воздайте славу Богу! … Могущество Его – на облаках

Псалом 68:35

Вся эта невероятная история началась 31 мая, в воскресенье, вскоре после полудня на симпатичном зеленом лугу возле пруда.

Возле самой воды сидели две самые обычные (знаете, такие пупырчатые, с лучистыми глазами) жабы. (Только не говорите «фу! жабы!», а то они могут обидеться, а если они обидятся, то могут уйти, а если уйдут, то перестанут есть жучков-червячков и прочих вредителей, а вот тогда такое начнется!..)



Кучевые облака

Итак, сидели две жабы около самой воды, квакали себе задумчиво, глядели по сторонам...

– Хмм, – сказала одна.

– Грххм,– важно ответила ей вторая.

– Что ты так внимательно разглядываешь, дорогая моя? – спросила первая жаба, звавшаяся Агата[1].

Ее подруга, которую звали Буся[2], все никак не могла оторвать глаз от замечательных белых штук высоко над головой.

– Послушай, Агата, никогда раньше не замечала этой белой, пушистой красоты там, наверху. Некогда даже вверх глянуть – все ищи червяков, да жучков, на присматривай за головастиками...

– Белая, пушистая красота? – удивилась Агата. – А, ты про облака!

– Облака? Это называется “облака”? – у Буси глаза стали еще больше.

– Скажу тебе больше, Буся. Это – кучевые облака. – Агата сделала неуловимое движение лапкой, ну прямо как поправила очки.

– Просто удивительно! Я на них смотрю, смотрю... Они появляются ниоткуда и исчезают неизвестно куда. Почему это, Агата?

– Это достаточно сложный процесс, дорогая. Когда воздух остывает, *невидимый глазу* водяной пар превращается в водяные капельки, которые мы уже можем увидеть. Это как “испарина” на внешней стороне стакана с холодной водой. По воле Господа 70 процентов нашей Земли покрыто водным одеялом – океаном. Солнце согревает в нем воду, вода испаряется и попадает в воздух. Иногда в воздухе может быть много такой испарившейся воды, и тогда говорят о высокой **влажности.** А если влажность воздуха низкая, значит, воды в нем мало, как в пустыне, например. Когда воздух остывает, его влажность увеличивается – растет количество воды в воздухе, – и вот тогда, как будто бы ниоткуда, и появляется облако. Холодный воздух содержит гораздо меньше водяного пара, чем теплый. Когда влажный воздух остывает[3], образуются огромное множество крохотные капельки воды. Все они вместе и есть облако.

– Откуда же взяться-то холодному воздуху, Агата? У нас на лугу тепло, поди, градусов 30. Как же воздух остывает, ведь облака-то, вон они?

– Видишь ли, Буся, те кучевые облака, что ты видишь, находятся очень высоко над нами – не меньше полутора километров. Там, наверху, воздух намного холоднее, чем около нашего пруда. Чем выше поднимаешься над Землей, тем холоднее становится[4].

– Агата, откуда ты столько всего знаешь, и про облака, и про температуру? – в восхищении спросила Буся.

– Хмм, – задумалась Агата, и опять сделала движение лапкой, будто поправляла очки. – Я не могу тебе сказать, дорогая, просто я ЗНАЮ это, и все.

– Агата, а может, это чудо? С жабой может случиться чудо?

– Я думаю, да. Ведь Господь, Создатель мира, создал и нас тоже. Он наш Творец, значит, в Его воле и с нами сделать что-то чудесное и удивительное.

– Агата, а ведь облака – это тоже Он делает? Мне кажется, да. Посмотри, какие они красивые, просто божественная красота!

– Господь – Творец всего сущего, весь мир – плод Его работы. – Агата даже вздохнула от переполнявших ей чувств. Знания просто бурлили в ней, не давая возможности остановиться. Она говорила и говорила.

– Так вот, дорогая. Солнце нагревает землю, и теплый влажный воздух огромными, хм... скажем, клубами, поднимается над землей.

Поднимаясь, воздух охлаждается. Чтобы из пара сформировались капельки воды, частицы водяного пара должны «прицепиться» к чему-нибудь плотному. В воздухе рассеяны крохотные частички пыли – пар на них и оседает, получаются крохотные капельки воды. Миллионы и миллионы таких водяных капель – облако. Если тебе трудно все это представить себе, вспомни, как капли росы появляются на листьях травы по утрам. Так вот в облаке водяные частички собираются так же, как на траве, – только не на листьях, а на частицах пыли. В одном сравнительно небольшом кучевом облаке может быть 500 тонн влаги, ну, воды то есть. Но, тем не менее, сколько бы воды ни было в облаке, пусть даже и больше 500 тонн, такое облако может растаять за 15 минут. Дело в том, что как только облако сформировалось, вода в нем тут же начинает испаряться.

– Ну, я даже и не знаю, – в голосе Буси звучало сомнение. – Непохоже, чтобы это облако собиралось испаряться, да и то, рядом, тоже вовсе даже и не исчезает. Наоборот, они все растут и растут! Вон они уже какие громадные!

И Агата, и Буся не отрываясь, уставились на небо, где вспухала дождевая туча.



Кучево-дождевое облако

– Это, пожалуй, уже кучево-дождевое облако... хотя, скорее, это даже грозовая туча. Такое облако получается, когда от поверхности земли вверх поднимается очень большое количество теплого влажного воздуха.

– Кучево-дождевое... Ага, оно похоже на кучу, но почему дождевое? – Буся все не могла оторвать взгляд от неба.

– Потому что когда оно появляется на небе, жди дождя. А то и грозы... Когда дождевое облако вырастает еще больше, становится темным, тогда – спасайся кто может! – будет гроза, с громом, молнией и проливным дождем. А иногда оно приносит с собой град, и – о, ужас! – ураган. Чем больше становится туча, тем страшнее гроза и ураган, которые в ней прячутся.

– Это как воздушный шарик? Чем сильнее его надуваешь, тем сильнее он бамкнет?

– Только вот “бамкнет” намного сильнее. Внутри некоторых грозовых туч дуют самые настоящие ураганные ветры. Скорость этих

“внутритучных” ветров может достигнуть 160 километров в час! В таких вихрях вода внутри тучи замерзает, и вместо капелек получаются снежинки или градины. Видишь ли, Буся, грозовая туча – как гора. Низ у нее плоский, он не очень высоко над землей – всего 800 метров, и там намного теплее, чем на вершине тучи. А верхушка тучи поднимается до 7 километров вверх, в атмосферу Земли. Сильные потоки воздуха (дорогая, не пугайся, это значит – “ветер”) дуют вертикально, пронося воду через тучевые массы, а температура вверху – очень низкая, вот вода и замерзает, превращаясь в лед.

Агата и Буся все сидели и сидели на бережку пруда, не в силах оторваться от такой захватывающей темы – внутренние процессы кучевых облаков. Прошло минут 45 ... Легкий теплый ветерок, овевающий луг, сменился довольно-таки сильными порывами ветра, но увлекшимся подругам было не до того. И только когда ветер стал завывать в ветвях деревьев, а ивы склонились до самой земли, спасаясь от ветра, подружки пришли в себя. Гроза надвинулась! Солнце исчезло, как и не было, небо потемнело, плотно закрытое фиолетовыми, страшными тучами. Повинуясь инстинкту, жабки двинулись в укрытие, а именно в уютную норку поблизости. Буся, как всегда, оказалась последней. Когда она уже практически была в безопасности, она оглянулась, чтобы посмотреть на небо. Что она увидела! Белая, яркая молния как раз перерезала большое облако. Все выглядело странным. Облако светилось и было каким-то зеленым... А еще необычнее было то, что оно, словно труба, протянулось с неба на землю. Никогда Буся не видела облака, похожего на воронку!

Сидя тихо в своей норке, Агата и Буся почувствовали, как содрогнулась земля. Они пережили еще много неприятных минут, прислушиваясь к толчкам земли, страшась, что все вот-вот разлетится на кусочки, и думая о том, как бесконечна сила Создателя, сотворившего и эти могучие тучи, и молнию, и их, маленьких и испуганных.

Понедельник, 1 июня. 10 часов утра.

– Буся, слышала, что случилось с Клавой? (Клава – это жаба, живущая на соседнем пруду, в той же долине, но чуть дальше к северу).

– Нет, а что с ней стряслось? – Буся удивленно посмотрела на Агату.

– Ты не поверишь! Их пруд попал прямо в самый ураган, и ее вместе с подругами УНЕСЛО! Ураган унес их на 45 километров от дома. Представляешь, как удивились люди в городе, когда им на головы полился дождь вместе с рыбами и жабами?

– Агата!!! Не может быть! Это только в детской книжке жабы по небу летают...

– Сами по себе, конечно, они ... э-э-э, то есть мы – летать не можем, а вот ураган запросто способен поднять воду из небольшого озерка или пруда вместе с обитателями и перенести все это на несколько десятков километров.

– Бедная Клава! – вздохнула Буся.

– Я слышала, с ней все в порядке, – успокоила ее Агата. – Она всегда мечтала стать путешественницей, хотела посмотреть мир – вот ее мечта и сбылась!

Вторник, 2 июня. Чуть позже полудня.

Агата ждала подругу около ее норки. Буся все никак не могла проснуться, и ее золотистые глаза все так и норовили закрыться.

– Хорошо спалось, дорогая? – Агата, как всегда, была сама вежливость.

– Да вроде... Только вот, дождь закончился поздно, а как же ложится спать, не спев парочку песен? Вот и легла поздно... – Буся зевала немилосердно. – Ну, и что у нас сегодня новенького в небе?

Нежные белые облачка, похожие на перышки или пух, были разбросаны там и сям по бескрайней небесной сини. Жабки долго и с удовольствием разглядывали картину.

– Вот, – радостно сказала Агата, – пожалуйста, все три типа **высоких** облаков!

– Высоких?.. – Буся даже проснулась от удивления.

– Ну конечно. – Агата всегда рада объяснить подруге. – Облака различают по двум признакам: **по высоте** и **по форме**. Говорят о 10 различных видах облаков. Еще в 1803 году английский ученый-натуралист Люк Ховард определил, что облака, как правило, располагаются на трех уровнях над землей, на трех разных высотах. **Высокие** облака, вот такие, как сегодня, формируются на высоте 6 километров или выше. Облака **средней** высоты располагаются не выше шести километров и не ниже двух над уровнем земли. **Низкие** облака – это те, что ближе всего к земле – не выше двух километров.

– О-о-ох! – непонятно было, то ли Буся удивлена познаниями подруги, то ли она просто тайком зевает.

– Облака, которые видны сегодня, – самые настоящие высокие, они находятся на высоте не менее шести, а то и восьми километров. Но различаются облака не только по тому, как высоко они поднимаются, а еще и по форме. Есть облака **перистые**, есть **перисто-кучевые**, есть **перисто-слоистые**. Видишь, Буся, вот там, такие тонкие, белые как перышки, облачка?



перистые облака.

– Ага, то есть, да, вижу. – Буся, кажется, уже совсем проснулась.

– Так это – **перистые** облака. Такое облако состоит из ледяных кристалликов. Кажется, оно застыло на одном месте и не движется; опуститься на опасную для него высоту облаку не дают сильные ветры. Они постоянно поддерживают его наверху.

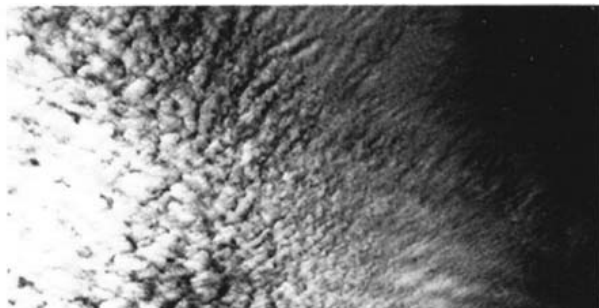
Агата посмотрела чуть правее.

– А вот те облака, похожие на барашки, это **перисто-кучевые**. А южнее, видишь, отдельных облачков не видно, просто все небо там затянуто белой пеленой.

– Ой, вижу, вижу, – Буся была – само внимание.

– Это перисто-слоистые облака. Похожие на морскую пену, они как молоком затягивают небо.

– Ой, Агата, смотри – вокруг солнца какой-то круг прямо! Что это?



Перисто-кучевые облака

– Этот круг называется ореол, или **гало**. Он получается из-за того, что в воздухе находятся кристаллы льда. Они, как маленькие призмы, преломляют солнечный свет, проходящий через облака. Кстати, если вокруг солнца или луны виден ореол, или гало – значит, ищи на небе **перисто-слоистые** облака. Солнечный и лунный свет свободно проходит через облака, находящиеся высоко над землей. От высоких облаков тени на земле не бывает, а ночью при высокой облачности ясно видны все звезды. Там, где живут эти облака, очень холодно – 26 градусов ниже нуля или даже холоднее. Поэтому-то они и состоят не из воды, а из кристалликов льда, хотя иногда в таком облаке можно найти и капли сверхохлажденной воды.

– Бррр! – если бы у Буси были зубы, они бы застучали. – Лучше я останусь здесь, на лугу – здесь, по крайней мере, тепло.

Среда, 3 июня. Утро, ближе к полудню.

– Здравствуй, дорогая! Ну что, Буся, готова послушать еще что-нибудь интересненькое про облака и тучи? – Агата подождала ответа, но Буся не отвечала. – Дорогая, чем ты занята?

Буся сидела рядом со входом в норку, но в каком она была виде! Вся ее зеленая блестящая кожа была покрыта какой-то белой пеной-не пеной, жидкостью-не жидкостью... В общем, чем-то белым. И пахла вся эта «красота» одуванчиками.

– Ой, Агата, мне тут новый рецепт от бородавок принесли, я вот и намазалась одуванчиками – говорят, помогает. Надоели они мне, жизни от них нет!

– Буся, ты же жаба! Ну и как ты будешь выглядеть без бородавок? Да ты и на себя-то похожа не будешь!

– Правда, Агата? А они мне идут?

– Ты – просто красавица, а они тебе очень... к лицу. Правда-правда. – Агата с трудом сдерживала смех.

Буся радостно поскакала к пруду, чтобы смыть «чудодейственную мазь». Через пару минут она важно пришагала обратно.

– Ну, и что у нас сегодня там, наверху?

– Там – красота. Полюбуйся, оба типа облачности средней высоты – **высококучевые** и **высокослоистые** облака.

Да еще и перистые вдобавок.

– Ой, что-то я совсем ничего не пойму. У меня все перепуталось в голове. Мы видели **кучевые** облака ниже 3,5 километров, **перисто-кучевые** высотой 7,5 километров, а сейчас – на тебе, **высококучевые** облака. А ты мне говорила, что...



Высококучевые облака

– Все в порядке, Буся, не переживай. Помнишь, вчера я тебе говорила, что облака делятся на **10 основных типов**. И различают их по **высоте** и **форме.**

– Ага, – в голосе Буси не было слышно никакой уверенности. – Вроде, да.

– Когда мы говорим «кучевое облако», то описываем его форму, а не высоту. **Высококучевые облака** – это облака **средней высоты**, от двух до шести километров. Вот **перистые** облака – это **высокие** облака.

– Существует три основных формы облаков: **кучевые, перистые и слоистые**, продолжала Агата. – Кучевые облака похожи на

клочки ваты, на кучи снега, они такие пухлые и слегка пятнистые. И на какой высоте они бы ни находились, они всегда останутся кучевыми.

– Ой, Агата, – от волнения Буся даже перестала дышать. – А я-то ведь тоже пухлая и пятнистая...

– Дорогая, но ты же не умеешь летать! – Агата, как всегда была спокойна. – Видишь, там белые, пухлые облака, лежащие рядами?

– Ага, то есть, вижу.

– Это – **высококучевые** облака. **Слоистые облака** лежат слоями, как видно из названия. Опять же, понятно, почему высокие **перистые** облака назвали именно так. Да, кстати, перистые облака не отбрасывают тень, а высококучевые – еще какую! Высококучевые облака нередко приносят дождь – но чаще всего дождь, выпадающий из такого облака, так и не долетает до земли. Вон там, к востоку, видны серовато-белые, тонкие слоистые, вернее, **высокослоистые** облака. Температура высококучевых и высокослоистых облаков, как правило, намного ниже ноля, но и те, и другие состоят не из ледяных кристаллов, а из капель воды. Удивительно, правда? Кстати, солнце и луна через эти облака видны просто как яркие пятна. Помнишь, если солнце прячется за перисто-слоистым облаком, вокруг него появляется ореол, или гало?.. Кстати, Буся, как ты насчет того, чтобы подкрепиться?

– Ты еще спрашиваешь?!.. Улиток нигде поблизости не видела?..

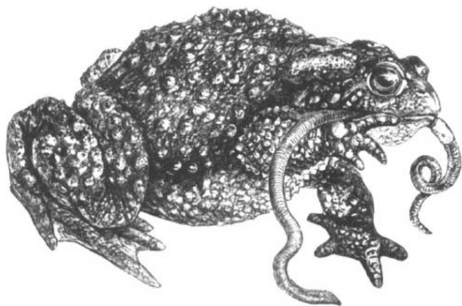
Четверг, 4 июня. Половина второго, день

– Ох, как же я люблю поесть, – Бусе даже дышать было тяжело, не то, что говорить, так она наелась.

– Да уж, кто уж этого не знает, – откликнулась Агата. – Слушай, не подумай чего, но у тебя изо рта торчит червяк... Не могла бы ты быть чуть аккуратнее за едой?

– Ой, прости меня, пожалуйста, – Буся смутилась. Она быстро глотала, пытаясь скорее покончить с обедом.

– Дождичек сегодня был бы очень кстати, – задумчиво отметила Агата.



Глаза Буси от усилия и усердия стали еще больше.

– Ой, не надо, я еще не забыла про тот страшный ураган!

– Буся, не будь такой трусихой. Посмотри – на небе только безобидные **низкие** облака: **слоисто-кучевые** и **слоистые**.

– Низкая облачность, – умным голосом сказала Буся. – Это такие облака, ну, не выше двух километров, ага?

– Буся, ты делаешь успехи! – Агата была довольна. – Видишь, вон там, на небе бело-серая ровная пелена? – Агата показала своим смешным пальцем с присоской куда-то на север.



Слоистые облака

– Угу.

– Так вот, эти низкие, похожие на простынку облака называются слоистыми. У них нет определенной формы, просто часть неба покрыта толстым бело-серым слоем. Когда такая пелена опускается низко, до самой земли, это уже **туман**. Слоистые облака состоят из крохотных капелек воды, и часто именно они приносят с собой нудный, мелкий дождь, когда моросит не переставая.

– Слушай, Агата, я тут подумала... выходит, для того, чтобы получилась **одна** дождевая капля, должны соединиться **миллион** крошечных капелек из облака?

– Да, Буся, да! Низкие слоистые облака обкладывают все небо, не видно ни солнца, ни луны. С такими облаками приходят серые, унылые грустные деньки.

День катился дальше. Небо затянули тяжелые свинцовые тучи, и начался дождь. Агата и Буся спрятались в норку к Агате.

Буся высунула из норки свой любопытный зеленый нос.

– Послушай, Агата, дождь разошелся не на шутку. А ты сказала, что слоистые облака дают только мелкий дождичек?

– Да, и это правда. Но то, что ты видишь сейчас, не просто слоистые облака, а **слоисто-дождевые.** А дождевое облако – это что? Правильно, дождевая туча – это дождь, а зимой – это снег. Слоисто-дождевые облака



Слоисто-дождевые облака

очень похожи на слоистые, они тоже бесформенные, просто пелена, но не белая, а темно-серая. Там ведь намного больше воды, в этих тучах. Сегодня нам с тобой повезло – за один день мы увидели все три вида низких облаков: **слоистые**, **слоисто-кучевые** и **слоисто-дождевые**.

– Значит, мы с тобой за эти дни видели все облака, какие только бывают?

– Ну... почти... – Агата решила не нагонять уныние на подругу такими совсем уже сложными вещами, как «облака высококучевые кучево-образные», «высокослоистые туманоподобные» «высокослоистые чечевицеобразные»...

– Похоже, дождь зарядил надолго. Может, поспим пока?

– Хорошо, Буся. Только, пожалуйста, не храпи!

– Я? Никогда в жизни не храпела! – оскорбленно всхрапнула Буся.

– Еще как храпишь! А еще чавкаешь, когда ешь улиток!

Пятница, 5 июня. Лужок около пруда. Два часа пополудни.

Ярко светит солнце, в синем небе над долиной видны несколько приятных глазу белоснежных кучевых облачков.

– Господь наш, Иисус, – воистину великий Создатель – Он создал такие прекрасные, удивительные облака. Правда, Буся? – Агата прямо-таки лучилась от счастья.

– У меня просто нет слов, Агата. Это чудо, – Буся никогда не была речиста. – Как я благодарна Тебе, Господь! Агата, давай споем Ему!

– Конечно! Ведь все Творение Господа нашего – чудо!

Подруги прокашлялись, чтобы спеть что-нибудь, подобающее моменту.

– Крр-екс! – завела свою песню одна.

– Брр-екс! – вторила ей другая.

И их голоса влились в один огромный хор живых существ, прославляющих Господа Бога Нашего. Эта песня прекрасна, потому что она будет звучать всегда!

Но Он сказал им в ответ: сказываю вам,
что если они умолкнут, то камни возопиют.

Евангелие от Луки 19:40



ГРЯДУЩИЙ НА ОБЛАКАХ НЕБЕСНЫХ

...Влагою Он наполняет тучи, и облака сыплют свет Его,... Он повелевает им идти или для наказания, или в благоволение, или для помилования.

Иов 37:11-13

Взгляните на поле, где все растения, весь урожай побило градом... Посмотрите и на поле, на котором растения растут не по дням, а по часам, потому что благословенный дождь в достатке напоил их. Можно ли отрицать, что облака свидетельствуют нам и о **гневе** Божьем, и о Его **любви**? В Библии говорится, что **могущество Господа** – на облаках (Псалом 68:35), что бесчисленные облака не небе провозглашают **Его мудрость** (Иов 38:37).

Хоть мы обычно и не замечаем этого, но влага, без которой жизнь невозможна, постоянно находится вокруг нас в атмосфере. Каждый день по воле Божьей океаны воды поднимаются в воздух, испаряясь с поверхности планеты. Этой водой Господь поит Свои создания, сохраняя и поддерживая жизнь всех живых существ. Облака свидетельствуют нам о Его любви к Своему Творению. Облака – это только «верхушки айсбергов», видимая часть того огромного количества водяного пара, который невидимым для человеческого глаза носится в атмосфере. Господь дает тень и влагу существам на земле, посылая на землю самые разные облака и тучи.

Наша сказка о жабах, помимо прочего, напоминает нам, что Господь – это **тайна**, и мы не узнаем Его, пока Он не откроется нам. Отец наш Небесный не может быть познан с помощью человеческих наук или философий.

К счастью, Господь открыл нам Себя. Иначе, говоря о Боге, мы были бы ничуть не лучше этих двух жабок – мы бы тоже ничего не знали о Его замысле. Прочтите Псалом 19 – Слава Божия в творении и Его законах. Он явил нам Себя в Иисусе Христе (Евреям 1:2-3).

Всему, что мы учим и узнаем о нашем мире, цена ломаный грош, если это делается не во славу Иисуса, нашего Господа и Спасителя. Ученый может в подробностях исследовать и описать круговорот воды в природе (вода испаряется с поверхности океана, поднимается в атмосферу, образует облако, которое выпадает

в виде дождя, неся воду растениям и животным на поверхности земли, а также возвращается в океан через реки и ручьи). Но такие знания не помогают нам найти верный путь в жизни. Придет день, когда все люди предстанут перед Судом Иисуса Христа. Чем он станет для нас?

Библия говорит нам, что каждый из нас грешен (Исаия 53:6), и, значит, мы все заслуживаем кары. Но Христос Своей смертью на кресте искупил наши грехи. Он предлагает нам свой великий дар спасения. Поверим в Него всем сердцем, доверимся Ему и будем хранить Ему верность.

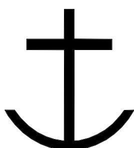
Невозможно мечтать о дружбе и любви – и ставить свои условия. Невозможно искать Божьей любви – и требовать от Него чего-то. Господь помогает нам, говорит, как следует поступать. Отбросим свою гордыню, чтобы сделать шаг к вечности.

Милостивый Боже, я понял, что совершал грех, живя собственной жизнью и отвергая Тебя. Прости меня через Сына Твоего, Иисуса Христа, через смерть Его на кресте. Иисус, войди в мое сердце и стань моим Царем и Богом. Укажи, как мне жить. Именем Господа Иисуса Христа молю. Аминь.

Тогда явится знамение Сына Человеческого на небе; и тогда восплачутся все племена земные и увидят Сына Человеческого, грядущего на облаках небесных с силою и славою великою.

(Евангелие от Матфея 24:30)





РИК ДЕСТРИ
Редактор

КОЛЛЕН ДЕСТРИ
Помощник редактора

КЕЛЛИ КАРЛСОН
КОЛЛЕН ДЕСТРИ
БРАЙАН КУЗЕР
КРИСТАЛ РАЙСЛИ
Художественное руководство

ГРЕТХЕН ГАНЗЕЛЬ
Редколлегия

www.hiscreation.com

ЕЛЕНА БУКЛЕРСКАЯ
Перевод

ЕВГЕНИЙ НОВИЦКИЙ
Редактор перевода

ЮРИЙ СОТНИКОВ
Технический редактор

© **HIS CREATION** (2001)
Христианский научно-апологетический центр (2001)
Все права сохранены

Цитаты из Библии приводятся в Синодальном переводе (1876).

ТВОРЕЦ распространяется бесплатно, однако любые пожертвования принимаются с благодарностью.

95011 Симферополь, ул.Севастопольская 30/7, ОС 11

www.creation.crimea.com